

Title (en)
Mechanical seal arrangement

Title (de)
Gleitringdichtungsanordnung

Title (fr)
Arrangement de bague d'étanchéité glissante

Publication
EP 2063157 A1 20090527 (DE)

Application
EP 08019677 A 20081111

Priority
DE 202007016407 U 20071123

Abstract (en)
The device has a force transmitting ring (10) that is axially movable and is held at a housing (1). A rotation preventing device with a drive unit (17) that is brought into engagement with the housing and the force transmitting ring in a form-fit manner. The rotation preventing device has another drive unit (18) that is brought into engagement with the force transmitting ring and a sliding ring (4). The drive units are stuck with each other using the force transmitting ring and sliding ring in a direction to transmitting or sling ring and are received in axial recesses (19, 20).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Gleitringdichtungsanordnung mit wenigstens einem Paar zusammenwirkender Gleitringe (4,5) von denen einer zur gemeinsamen Drehung mit einem rotierenden Bauteil und der andere drehfest an einem stationären Bauteil vorgesehen ist, wobei einer der Gleitringe axial beweglich und mit einer Vorspannkraft gegen den betreffenden anderen Gleitring axial vorgespannt ist, welche Vorspannkraft über einen Kraftübertragungsring (10) auf den betreffenden Gleitring übertragbar ist, um einander zuweisende Gleitflächen (7,8) der Gleitringe, zwischen denen bei Betrieb ein Dichtspalt gebildet ist, in dichtendem Eingriff miteinander vorzuspannen, und mit einer am Kraftübertragungsring (10) vorgesehenen Nebendichtungsanordnung zur Abdichtung des axial beweglichen Gleitringes gegenüber wenigstens einer die Bewegung des Gleitringes und des Kraftübertragungsringes führenden Führungsumfangsfläche (16,18) eines Führungsbauteiles (1), wobei die Nebendichtungsanordnung wenigstens ein ringförmiges Dichtungselement (13,13') aus einem elastischen Material umfasst, das am Kraftübertragungsring nahe seinem Umfang und seiner dem Gleitring zugewandten Endfläche (15) den Kraftübertragungsring axial überragend gehalten ist, in dichtendem Eingriff gleichzeitig mit dem Gleitring und der Führungsumfangsfläche (16,18) bringbar ist und mit der Vorspannkraft axial beaufschlagbar ist. Das Dichtungselement (13,13') am Kraftübertragungsring (10) ist so gehalten, dass es unter der Wirkung der axialen Vorspannkraft durch radiale Ausdehnung in dichtendem Eingriff mit der Führungsumfangsfläche (16,18) bringbar ist, während ohne Einwirken der Vorspannkraft eine solche Eingriffnahme im wesentlichen verhindert ist.

IPC 8 full level
F16J 15/38 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F16J 15/342 (2013.01 - EP US); **F16J 15/3464** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 3479039 A 19691118 - PINKAS PETER F
• WO 2006040865 A1 20060420 - NIPPON PILLAR PACKING [JP], et al
• US 6076830 A 20000620 - WU SHI-FENG [US], et al
• GB 2045875 A 19801105 - KUIKEN J

Citation (search report)
• [X] US 6076830 A 20000620 - WU SHI-FENG [US], et al
• [X] EP 1253359 A2 20021030 - CRANE JOHN INC [US]
• [X] US 6293555 B1 20010925 - SEDY JOSEF [US]

Cited by
WO2011095195A1; DE202010001789U1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT NL

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
DE 202007016407 U1 20080131; EP 2063157 A1 20090527; EP 2063157 B1 20130116; ES 2401842 T3 20130424; JP 2009144917 A 20090702; JP 5324194 B2 20131023; US 2009134584 A1 20090528; US 7862046 B2 20110104

DOCDB simple family (application)
DE 202007016407 U 20071123; EP 08019677 A 20081111; ES 08019677 T 20081111; JP 2008298398 A 20081121; US 31310408 A 20081117